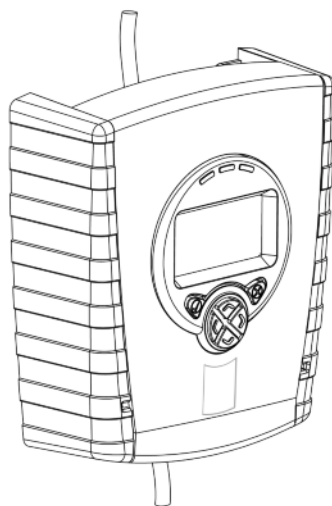
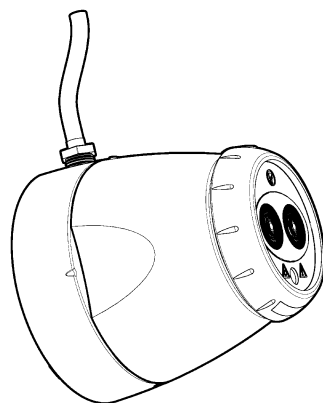


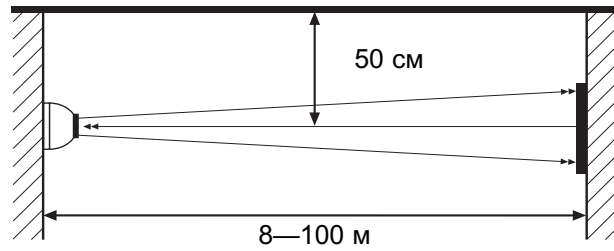
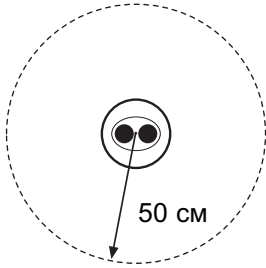
Инфракрасный  
оптический  
пожарный детектор с  
электроприводом

Руководство  
пользователя

RU

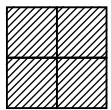


# 1. Общая информация



Убедитесь в том, что детектор и отражатель установлены напротив друг друга в зоне прямой видимости

Закрепите устройства на твердой поверхности (несущая стена или балка)



50—100 м = 4

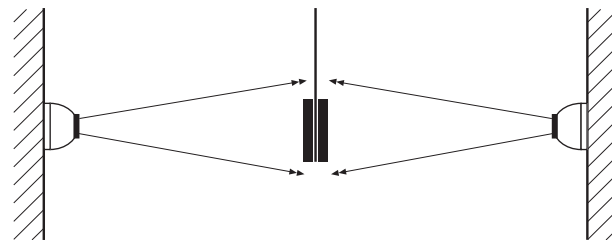
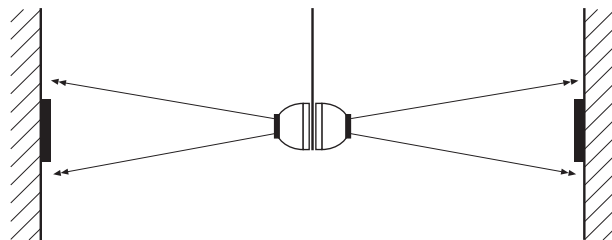


18—50 м = 1



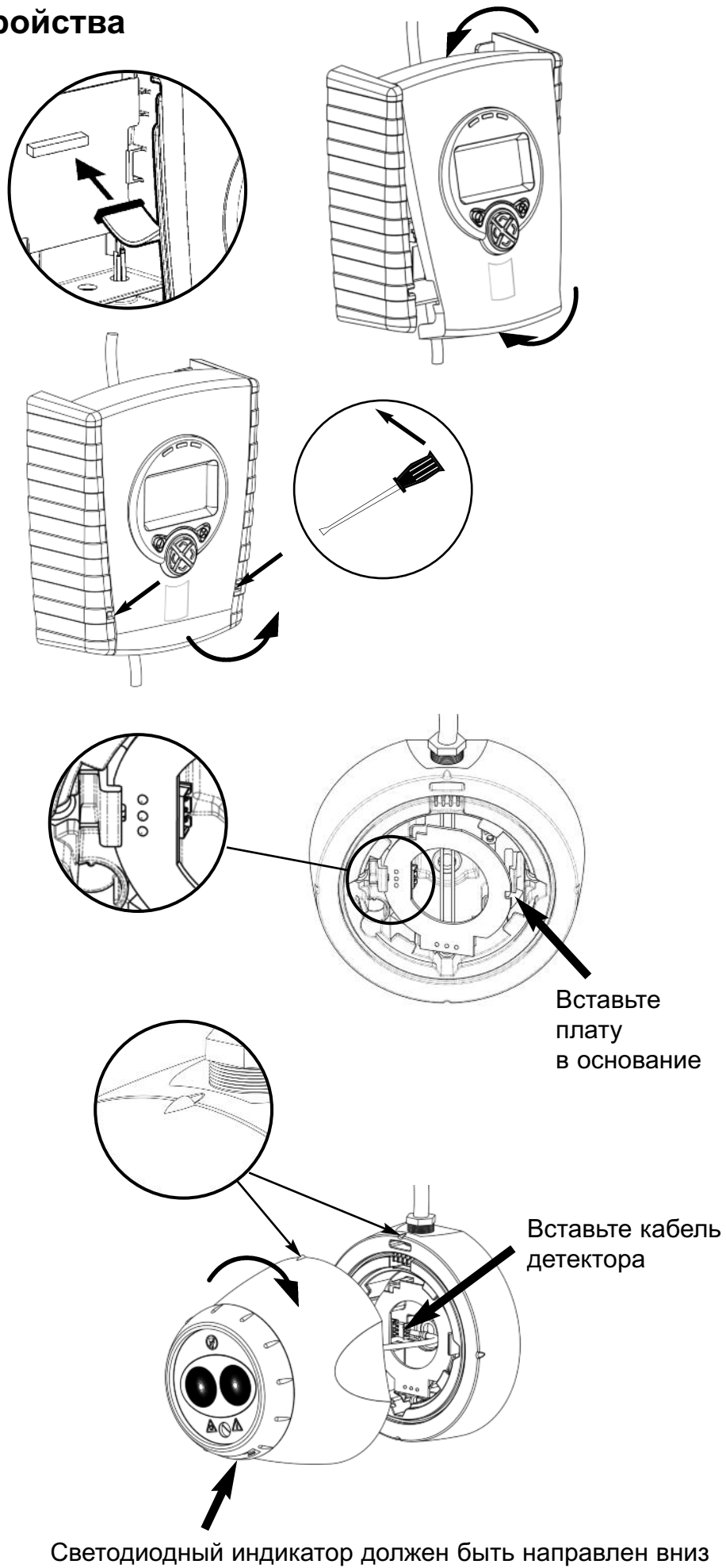
8—18 м = 1

Используйте маску короткого диапазона



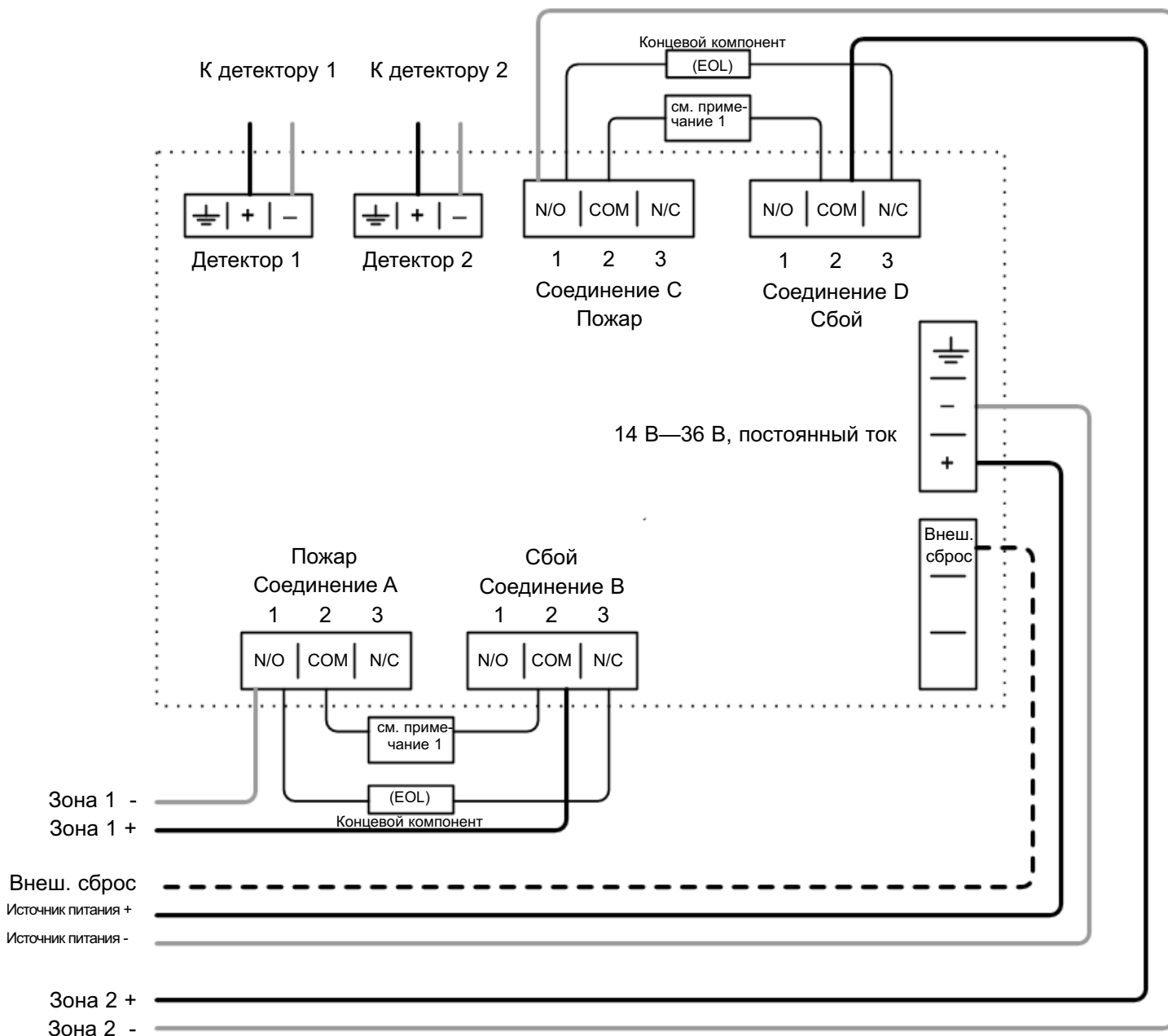
- Все установки должны соответствовать действующим в регионе нормативным требованиям.
- Инструкцию по установке детекторов, соответствующих стандарту UL268, см. в стандарте NFPA72 Национальной ассоциации пожарной безопасности США. При такой установке максимальное расстояние от детектора и отражателя до потолка должно быть равно 10% расстояния между полом и потолком.
- Для установок, покрывающих менее 18 м, необходимо использовать маску короткого диапазона.
- Расположите луч как можно выше, но с учетом того, что расстояние от детектора и отражателя до потолка не должно быть меньше 0,5 м.
- Установите детектор и отражатель непосредственно напротив друг друга.
- НЕ размещайте детектор там, где люди или объекты могут попадать в зону прохождения луча.
- НЕ располагайте два детектора напротив друг друга.
- Светодиодный индикатор детектора должен быть направлен вниз.
- НЕ устанавливайте детектор или отражателя в средах, где обледенения или конденсации могут произойти

## 2. Сборка устройства



### 3. Схема электрических соединений

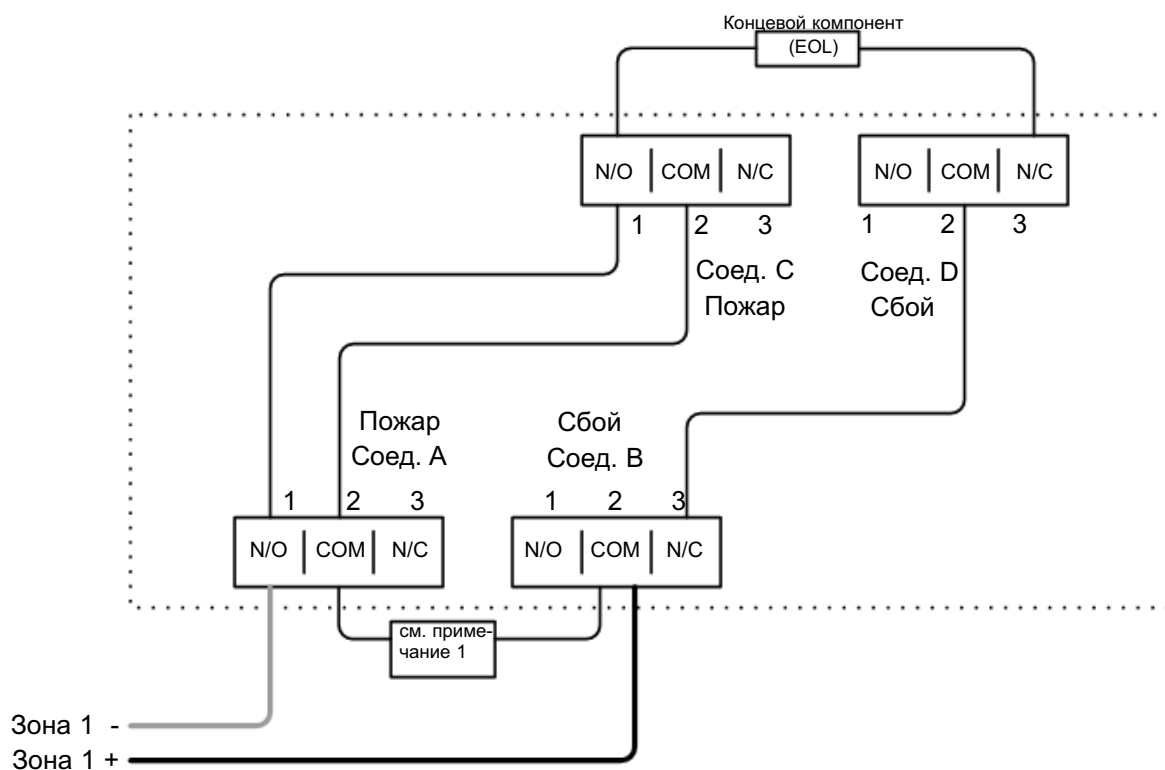
Схема двух детекторов в двух зонах:



- Примечание 1: Данный компонент является резистором, сигнализирующим о возникновении возгорания. Значение его сопротивления указывается производителем панелей управления пожарной сигнализацией. Для установок производства США типовой является короткозамкнутая цепь.
- ВСЕГДА используйте отдельный двухжильный кабель для каждой головки детектора.
- ВНИМАНИЕ: для мониторинга системы запрещается использовать замкнутые проводники от каких-либо контактов. Для мониторинга соединений прокладывается разомкнутый проводник.
- Данные компоненты не поставляются:
  - Концевой компонент (EOL) — поставляется производителем панелей управления пожарной сигнализацией.
  - Резистор пожара
- После установки проверьте правильность подключения пожарной сигнализации и сигнализации сбоя к панели пожарной сигнализации.
- Подайте напряжение от 5 В до 40 В на контакт «ExtReset» (Внешний сброс) как минимум на 2 секунды, чтобы выполнить сброс режима фиксации в условиях пожара.

### 3. Схема электрических соединений (продолжение)

Релейные соединения схемы двух детекторов и одного контроллера в одной зоне:



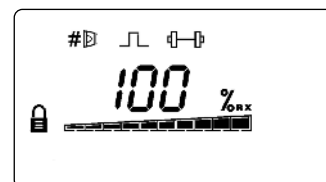
Схемы других типов панелей управления пожарной сигнализацией, схемы многоканальных контроллеров в одной зоне см. в дополнительных инструкциях по установке, поставляемых с оборудованием.

## 4. Подача питания

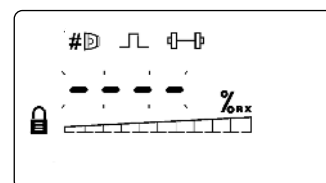
ПРИМЕЧАНИЕ: Один системный контроллер может использоваться для управления и мониторинга до двух головок детектора. Знак '#' используется в этом руководстве для обозначения номера выбранного в данный момент детектора (1 или 2).



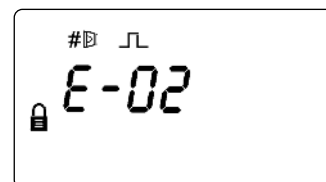
- Работающая система:



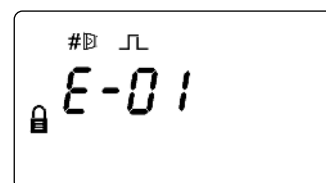
- Детекторы обнаружены, но выбранный детектор не согласован:



- Детектор подключен, но не найден (нормально при неработающей системе):

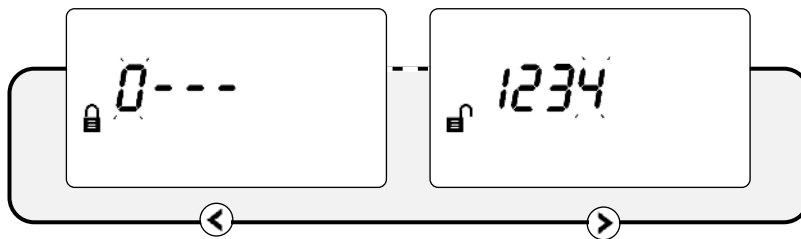


- Сбой коммуникации или нет подсоединенного детектора:



## 5. Введите код доступа для входа в инженерное меню

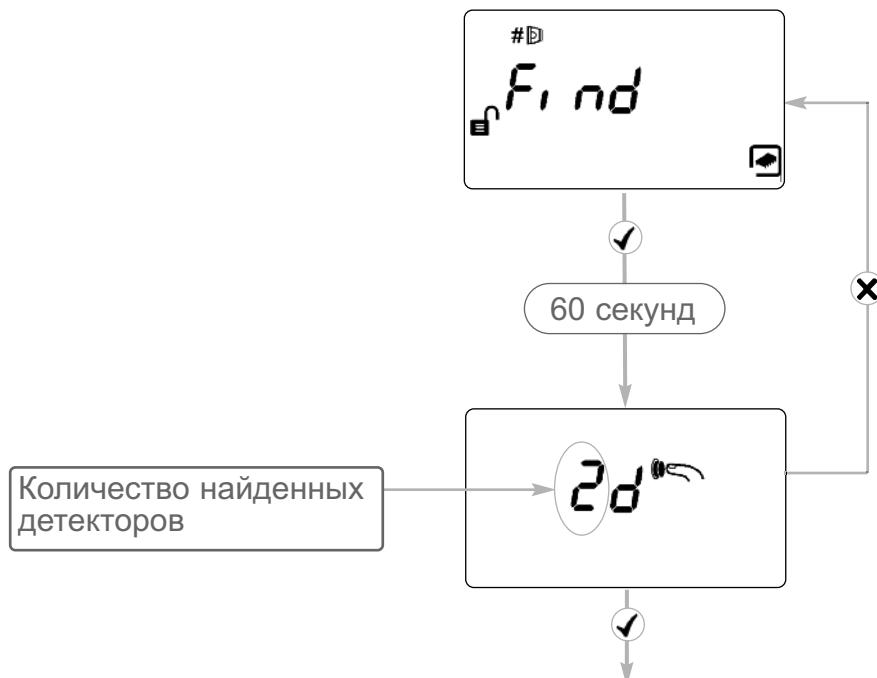
Нажмите ✓ для отображения экрана кода доступа:



- Код доступа по умолчанию: 1 2 3 4
- ▲ ▼ Выбор цифры
- ◀ ▶ Переход от одной цифре к другой
- ✓ Принятие
- При вводе неверного кода доступа снова отобразится экран ввода кода доступа
- После ввода трех неверных кодов доступ будет заблокирован на три минуты

## 6. Нахождение детекторов

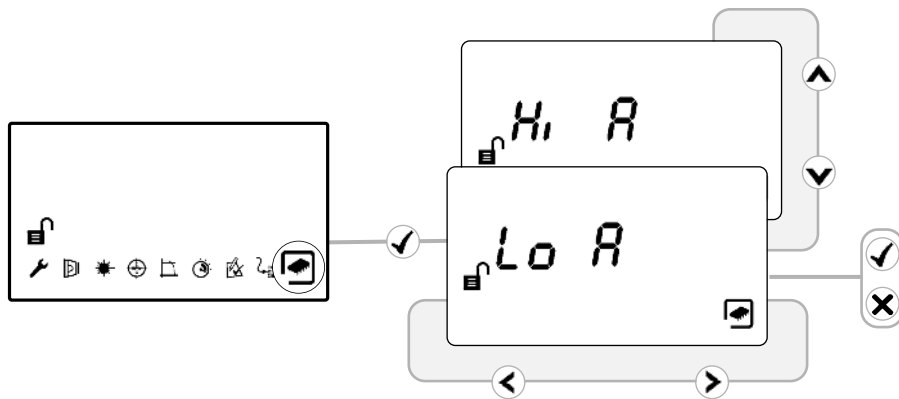
- На экране автоматически отобразится команда Find (Найти) при первом запуске процедуры. Поиск можно также выполнить из меню настроек системного контроллера. Поиск может выполняться при добавлении или удалении детектора к уже найденной системе.



- Нажмите ✓, чтобы отобразить найденные детекторы в любой точке в течение 60 секунд обратного отсчета
- Все неиспользуемые каналы детекторов отключаются
- Нажмите X для повторного поиска, если количество найденных детекторов неверно

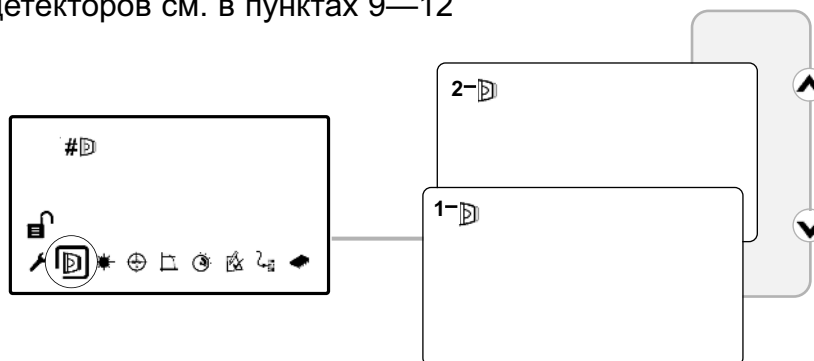
## 7. Выбор режима мощности

- В режиме Hi A (по умолчанию) во время нормальной работы система потребляет 5,5 мА, если подключен один детектор, и 8 мА, если подключены два детектора. Во время функций Laser targeting (Лазерное наведение), Auto (Авто), Hand (Ручная) и Home (Дом), система потребляет 36 мА.
- В режиме Lo A (выбирается через меню настроек системного контроллера) система потребляет 5,5 мА или 8 мА во ВСЕХ режимах работы. Детектор будет передвигаться медленнее во время функций Align (Согласование), Laser targeting (Лазерное наведение) и Home (Дом), поэтому рекомендуется оставить систему в режиме Hi A, если ток имеется в наличии.



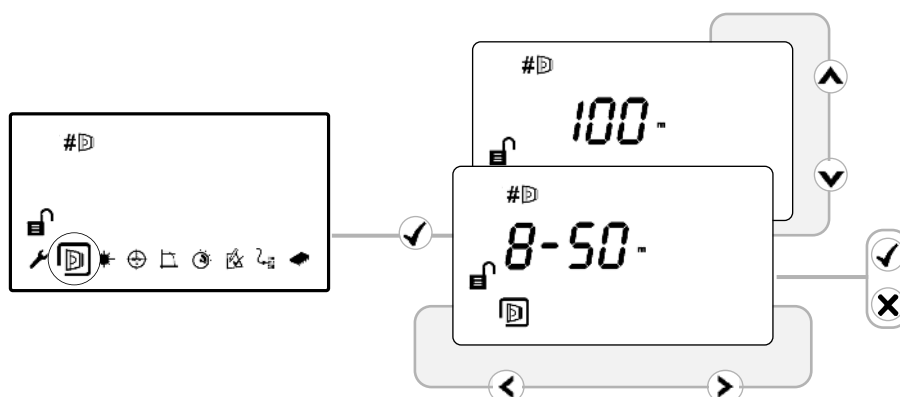
## 8. Выбор детектора

- Выберите нужный детектор
- Все детекторы должны быть согласованы по отдельности
- Синхронизацию детекторов см. в пунктах 9—12



## 9. Выберите расстояние между детектором и отражателем

- Выберите 8—50 м (по умолчанию) или 100 м (устанавливается для каждого детектора)





## 10. ЛАЗЕРНОЕ наведение

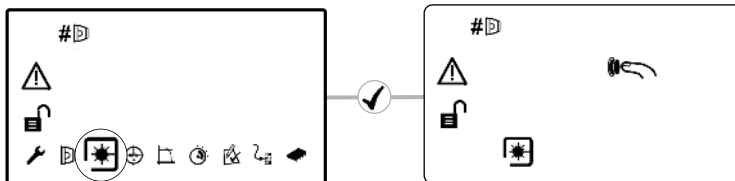
В этом режиме система сигнализирует о сбое.

ЛАЗЕР используется для согласования детектора с отражателем. Данный инструмент используется только для приблизительного согласования. После функции Auto-Align (Автосогласование) ЛАЗЕР может быть направлен на отражатель неточно.

- Используйте для перемещения ЛАЗЕРА как можно ближе к отражателю
- Одно нажатие клавиши со стрелкой соответствует одному перемещению головки детектора
- Нажмите или чтобы выключить ЛАЗЕР и вернуться к меню настроек
- См. дополнительную информацию по детектору для устранения неисправностей, если ЛАЗЕР не визуализируется

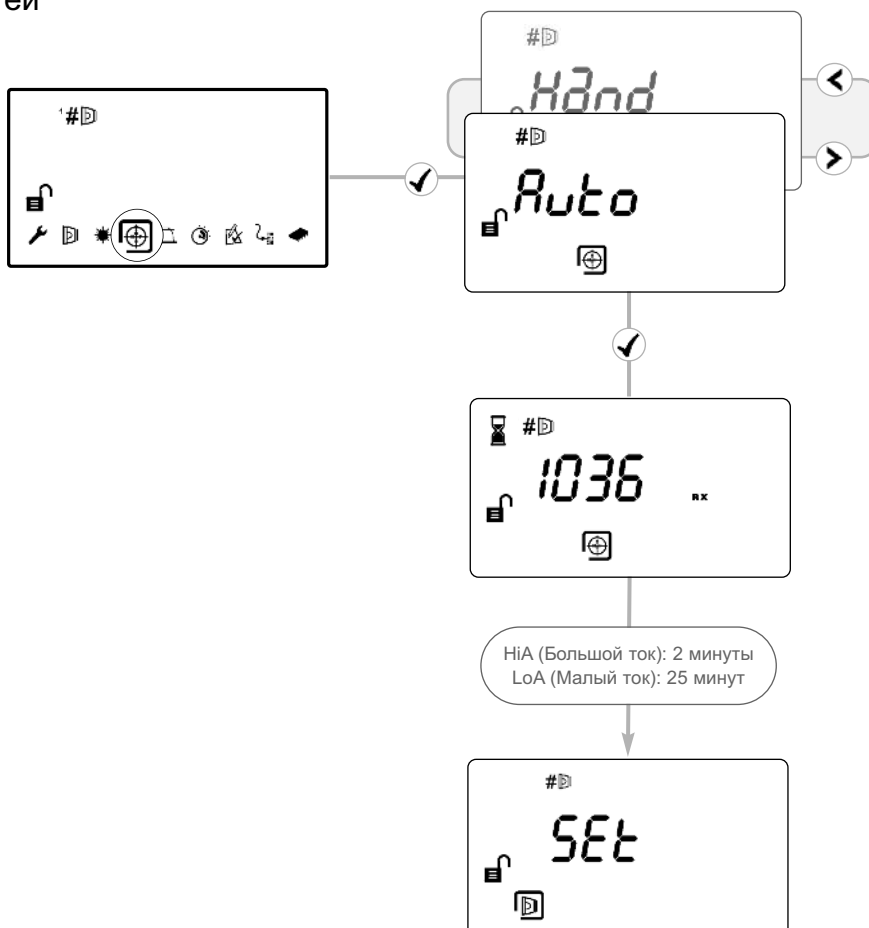


ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ —  
ИЗБЕГАЙТЕ ПРЯМОГО  
НАВЕДЕНИЯ ЛУЧЕЙ НА  
ГЛАЗА  
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ < 5  
МВт  
ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО  
КЛАССА IIIa  
Длина волны 630—680 нм

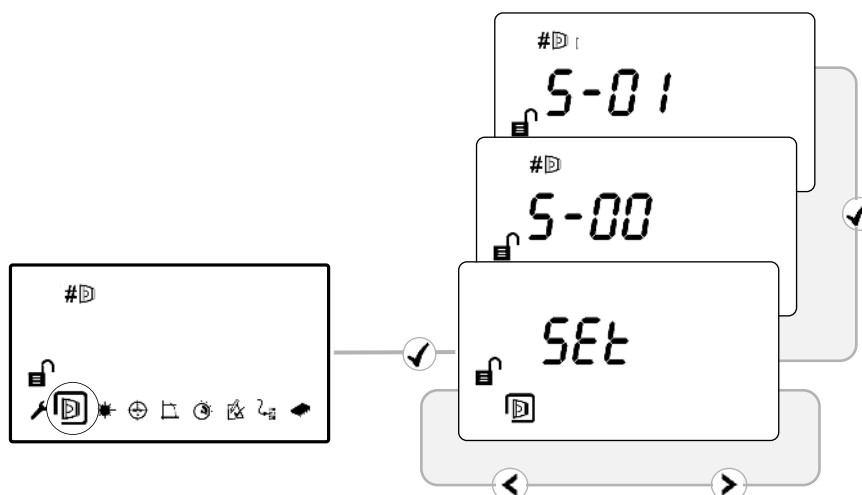


## 11. Автосогласование

- Выберите функцию Auto (Авто) для выполнения автоматического согласования инфракрасного луча
- Во время выполнения согласования будет показан уровень сигнала
- Если включить ЛАЗЕР после выбора функции Auto (Авто), то он может быть наведен на отражатель неточно — это нормальный режим работы
- Если функция Auto (Авто) оканчивается кодом ошибки E- , см. раздел устранения неисправностей



## 12. Установка 0/100 (калибровка)



- При отображении команды Set (Установка) нажимайте ✓ пока отражатель не будет обнаружен
- При отображении S-00 накройте отражатель материалом с неотражающей поверхностью, а затем нажмите ✓
- При отображении S-01 снимите материал с отражателя, и затем нажмите ✓
- Повторите пункты с 8 по 12 для всех детекторов, найденных в процессе поиска ✓

## 13. Система согласована

- Зеленый индикатор на детекторе будет мигать каждые 10 секунд, а значение уровня сигнала должно находиться между 99% и 101%.
- Значения по умолчанию: порог подачи сигнала о пожаре 35%, 10-секундная задержка перед подачей сигнала о пожаре или сигнала сбоя, режим без фиксации.

## 14. Выполнение проверок на подачу сигнала о пожаре и сигнала сбоя

После установки или очистки, рекомендуется выполнить проверку на подачу сигнала пожара и на подачу сигнала сбоя вручную:

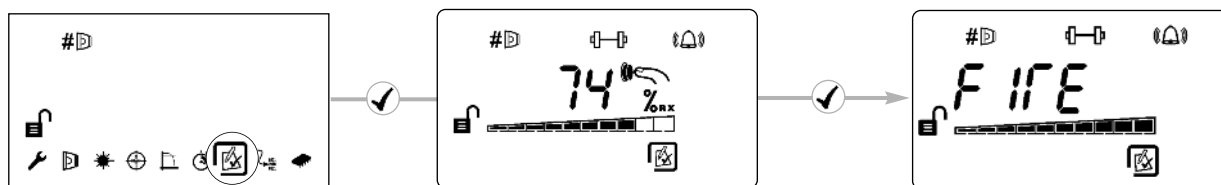
**Проверка на подачу сигнала о пожаре:** медленно закройте отражатель так, чтобы данный процесс занял более 5 секунд. Системный контроллер подаст сигнал пожара на панель управления пожарной сигнализацией после истечения времени задержки при пожаре (по умолчанию 10 секунд).

**Проверка на подачу сигнала сбоя:** полностью закройте отражатель за 2 секунды. Системный контроллер подаст сигнал о сбое на панель управления пожарной сигнализацией после истечения времени задержки при сбое (по умолчанию 10 секунд).

## 15. Программа проверки подачи сигнала о пожаре

Возможна проверка подачи сигнала о пожаре с помощью системного контроллера, проверка подключения к панели управления пожарной сигнализацией.

ПРИМЕЧАНИЕ: Программа проверки подачи сигнала о пожаре пригодна к приемке органами пожарного надзора и плановому обслуживанию согласно стандарту UL268-5.



### Проверка светового индикатора пожара

Детектор подаст сигнал о пожаре, системный контроллер останется в режиме нормальной работы.  
Нажмите **X** для выхода без выполнения проверки.

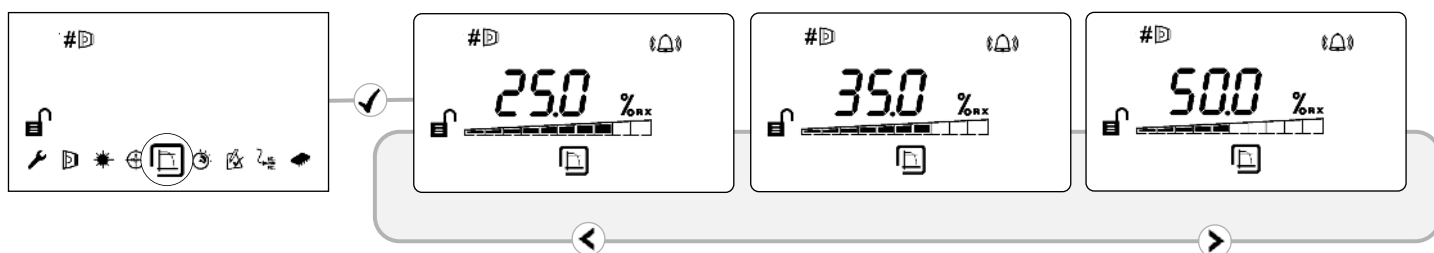
### Проверка правильности подключения реле/контроллера

Системный контроллер подает сигнал Fire (Пожар) на панель управления пожарной сигнализацией.  
Нажмите **✓** или **X** для выхода

## 16. Порог пожара

Настройка порога, при котором детектор подаст сигнал о пожаре.  
Заводские настройки по умолчанию = 35%.

(устанавливается для каждого детектора)



- Чувствительность может настраиваться с шагом в 1% нажатием кнопок вверх или вниз.
- Нажмите ✓ для выбора последних настроек.

**Диапазоны порога чувствительности при подаче сигнала о пожаре согласно UL268:**

Расстояние между детектором и отражателем	Порог чувствительности при подаче сигнала о пожаре Диапазон
8—10 м	10—18%
10—15 м	15—25%
15—22 м	15—35%
22—40 м	25—50%
40—60 м	35—50%
60—100 м	50%

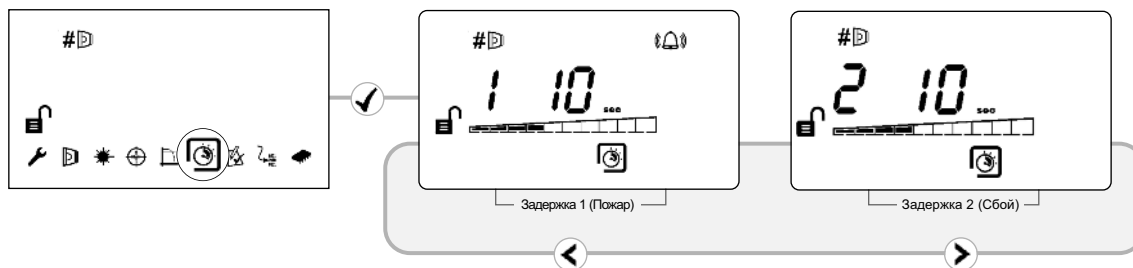
**Диапазоны чувствительности, одобренные европейским стандартом EN:**

В соответствии с требованиями EN54-12:2015 использованы пороги чувствительности 25%—35% с максимальной задержкой подачи сигнала о пожаре в 20 секунд.

## 17. Задержка времени в случае пожара/сбоя

Это настройки задержек, которые системный контроллер использует перед сигнализацией об условиях ПОЖАРА и СБОЯ на панель управления пожарной сигнализацией. Заводские настройки по умолчанию = 10 секунд.

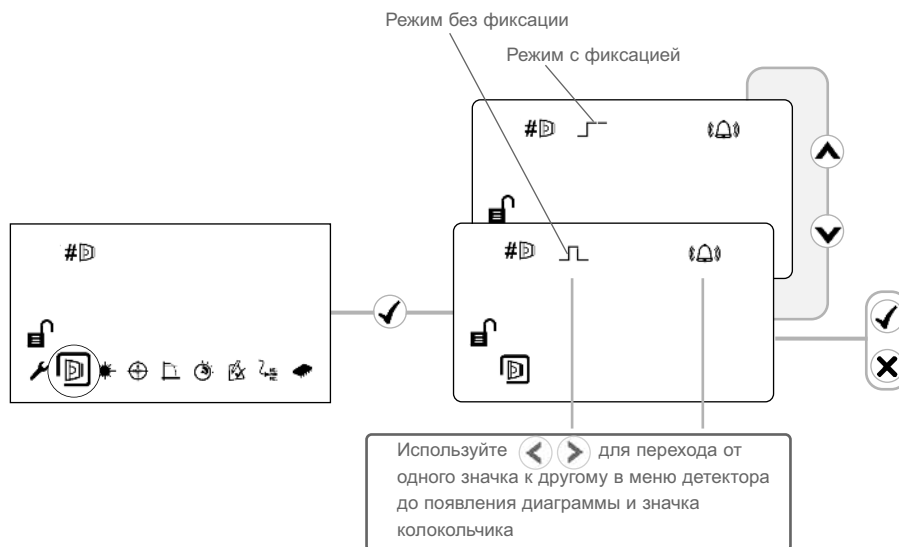
(устанавливается для каждого детектора)



## 18. Режим с фиксацией/без фиксации

В режиме с фиксацией система остается в условиях пожара после сброса состояния пожара. В режиме без фиксации система автоматически возвращается в нормальное состояние после сброса состояния пожара.

(устанавливается для каждого детектора)



Чтобы очистить режим фиксации пожара, включите 5—40 В на терминал внешнего возврата, введите пароль или перезагрузите в течение 20 секунд.

## 19. Очистка системы

Изменив уровень компенсации, система выполнит автоматическую корректировку значений с учетом запыленности.

Однако рекомендуется периодически выполнять очистку линз детектора и отражателя мягкой безворсовой тканью.

Если уровень компенсации детектора остается выше 130 в течение нескольких дней, необходимо произвести очистку этого детектора.

Систему необходимо отключить от панели управления пожарной сигнализацией перед выполнением очистки.

После очистки убедитесь, что система работает нормально:

Если значение уровня сигнала находится между 92% и 108%

- подождите, пока система не установит значение компенсации 100% (это должно занять не более 12 часов).

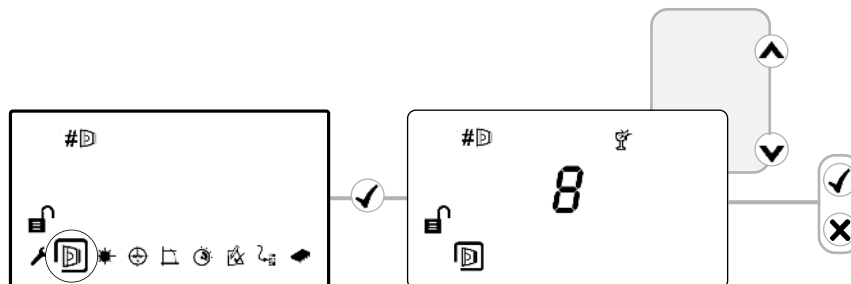
Если значение уровня сигнала выше 108%

- уменьшите уровень компенсации, пока значение уровня сигнала не будет находиться в пределах 92—108%, и подождите, пока система не установит значение компенсации 100%.

Если значение уровня сигнала ниже 92%

- выполните наведение ЛАЗЕРА, автосогласование и установку.

**Изменение уровня компенсации:**



## 20. Устранение неисправностей

E-00	<b>ЦЕЛЬ не распознана</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>За дополнительной технической поддержкой обратитесь к производителю</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в том, что детектор и отражатель установлены напротив друг друга в радиусе 0,5 м</li> </ul>
E-01	<b>Ошибка коммуникации детектора</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте правильность подключения между системным контроллером и детектором (напряжение питания детектора должно быть в пределах 11—13 В)</li> </ul>	E-10	<b>Отражатель не найден во время автосогласования</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в том, что установлено правильное расстояние</li> <li>Убедитесь в том, что используется правильный отражатель</li> <li>Выполните повторное согласование детектора</li> </ul>
E-02	<b>Детектор подключен, но не найден</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните поиск и согласование при необходимости</li> </ul>	E-11	<b>Сбой автосогласования</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в том, что детектор и отражатель установлены напротив друг друга в радиусе 0,5 м</li> <li>Убедитесь в том, что установлено правильное расстояние</li> <li>Убедитесь в том, что используется правильный отражатель</li> <li>Выполните повторное согласование детектора</li> </ul>
E-03	<b>Достигнут предел компенсации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Очистите и выполните повторно согласование системы</li> </ul>	E-12	<b>Невозможно выполнить обнуление во время команды S-00 на стадии команды Set (Установка)</b> Сигнал не уменьшился при выборе команды S-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в том, что отражатель полностью накрыт материалом с неотражающей поверхностью</li> <li>Выполните повторное согласование детектора с помощью функции автосогласования</li> </ul>
E-04	<b>Детектор пропускает очень много показателей</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте напряжение контроллера.</li> <li>Убедитесь в том, что напряжение детектора &gt; 11 В</li> </ul>	E-13	<b>Отсутствует сигнал во время команды S-01 на стадии команды Set (Установка)</b> Сигнал не увеличился при выборе команды S-01	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в том, что с отражателя снят накрывающий материал при выборе команды S-01</li> </ul>
E-05	<b>Детектор не согласован</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните согласование</li> </ul>	E-14	<b>Сбой согласования на стадии Centre (Центр)</b> Детектор согласован не с отражателем	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в том, что детектор и отражатель установлены напротив друг друга в радиусе 0,5 м</li> </ul>
E-06	<b>Сбой быстрого затемнения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в том, что детектор и отражатель установлены напротив друг друга в зоне прямой видимости</li> </ul>	E-21	<b>Сбой очень низкого напряжения питания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте электропитание контроллера</li> </ul>
E-07	<b>Сбой очень высокого сигнала</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в том, что детектор и отражатель установлены напротив друг друга в зоне прямой видимости</li> <li>Убедитесь в том, что на детектор не направлен сильный луч света</li> </ul>	E-24	<b>Несовместимый детектор</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>За дополнительной технической поддержкой обратитесь к производителю</li> </ul>
E-08	<b>Уровень компенсации не обнуляется во время команды SET (Установка)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните повторное согласование детектора с помощью функции автосогласования</li> </ul>	E-26	<b>Внутренний сбой контроллера</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>За дополнительной технической поддержкой обратитесь к производителю</li> </ul>
E-09	<b>Уровень сигнала находится вне диапазона при выборе команды SET (Установка)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в том, что отражатель накрыт при выборе команды SET (Установка)</li> <li>Убедитесь в том, что детектор и отражатель установлены напротив друг друга в радиусе 0,5 м</li> <li>Убедитесь в том, что установлено правильное расстояние</li> <li>Убедитесь в том, что используется правильный отражатель</li> <li>Выполните повторное согласование детектора</li> </ul>			

## 21. Технические характеристики

Параметр	Значение
Рабочее напряжение	14—36 В постоянного тока
Рабочий ток — Нормальная работа (включая активацию сигнала пожара или сбоя)	5,5 мА — 1 детектор 8 мА — 2 детектора
Рабочий ток — Режимы согласования — HiA Режимы согласования — LoA	36 мА 5,5 мА / 8 мА
Порог подачи сигнала о пожаре	0,45—3,98 дБ 10—60%
Задержка перед подачей сигнала о пожаре	2—30 с
Задержка перед подачей сигнала сбоя	2—30 с
Рабочее расстояние между детектором и отражателем	8—100 м
Максимальное угловое рассогласование детектора	± 0,41 град.
Максимальное угловое рассогласование отражателя	± 5 град.
Максимальное угловое перемещение головки детектора	± 3,5 град.
Длина волны излучения	850 нм
Значение быстрого затемнения, соответствующее порогу срабатывания сигнала сбоя	87%
Рабочая температура (соответствует требованиям стандарта UL Лаборатории по технике безопасности США)	0—+37,8° C
Рабочая температура (соответствует европейскому стандарту EN54-12:2015)	-10—+55° C
Рабочая температура (соответствует требованиям американского стандарта FM)	-20—+55° C
Температура хранения	-40—+85° C
Относительная влажность (без конденсации)	93%
Класс IP	IP54
Номинальная нагрузка контактов реле	VFCO, 2 А при 30 В постоянного тока, резистивная
Максимальная длина кабеля (от контроллера к детектору)	100 м
Тип кабеля	24—14 AWG (американская классификация проводов) 0,5—1,6 мм
Класс воспламеняемости корпуса	UL94 V0

Габаритные размеры	Ширина, мм	Высота, мм	Длина, мм	Вес, кг
Системный контроллер, включая базу	202	230	87	1.0
Детектор, включая легко устанавливаемую базу	134	131	134	0.5
Отражатель (один)	100	100	10	0.1